

Machine Learning and Data Science

Régression logistique

Bassem Ben Hamed

Juillet 2018

Régression Logistique

Intuition

Régression Logistique

Régression Linéaire:

- **Simple:**

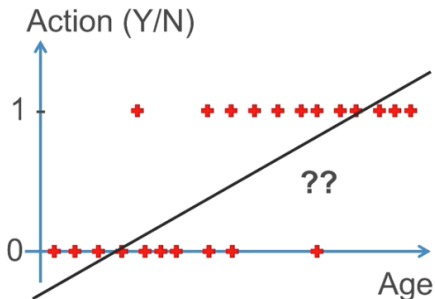
$$y = b_0 + b_1 * x$$

- **Multiple:**

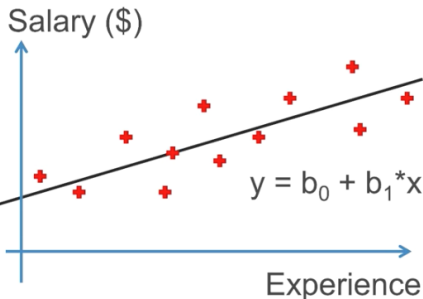
$$y = b_0 + b_1 * x_1 + \dots + b_n * x_n$$

Régression Logistique

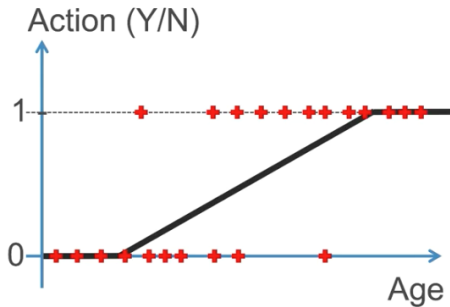
Ceci est nouveau:



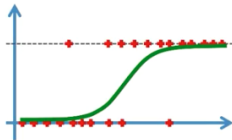
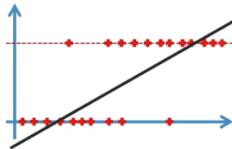
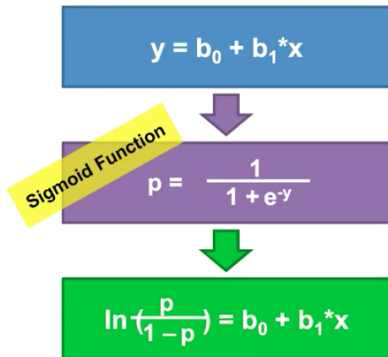
Ceci on connaît:



Régression Logistique



Régression Logistique

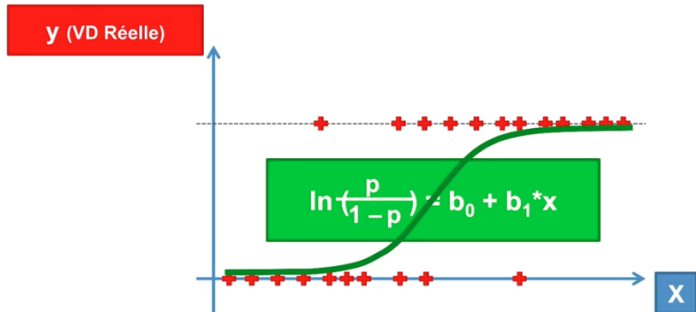


Régression Logistique

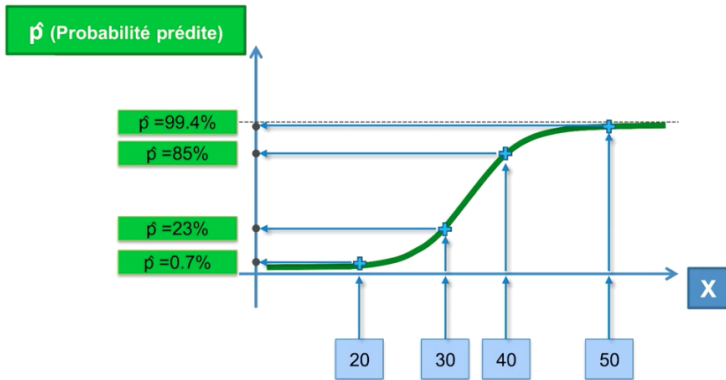


**WOW WOW WOW
QU'EST-CE QU'IL
SE PASSE LA ???**

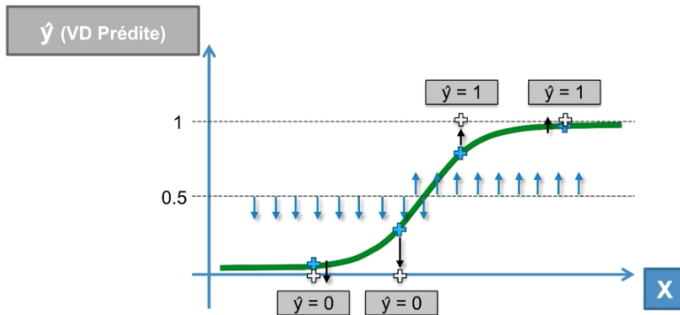
Régression Logistique



Régression Logistique



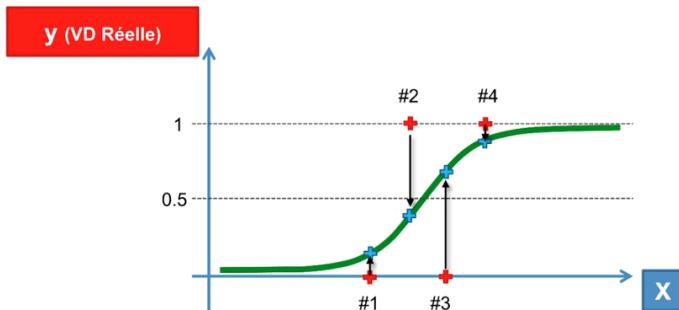
Régression Logistique



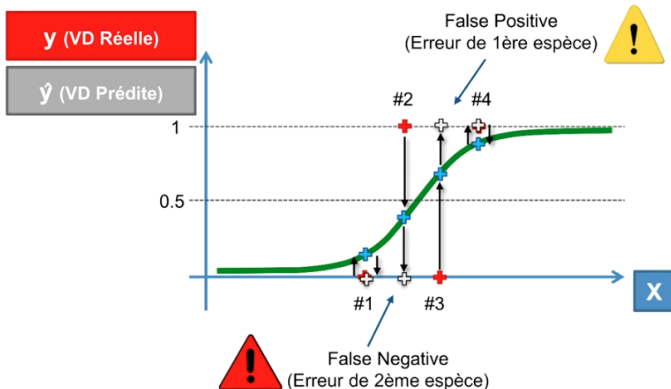
False Positives

False Negatives

False Positives & Negatives



False Positives & Negatives



Matrice de Confusion

Matrice de Confusion

		\hat{y} (VD Prédite)	
		0	1
y (VD Réelle)	0	35	5
	1	10	50

False Positive
(Erreur de 1ère espèce)

Calcul de deux taux

1. Accuracy Rate = Correct / Total
 $AR = 85/100 = 85\%$

2. Error Rate = Incorrect / Total
 $ER = 15/100 = 15\%$

False Negative
(Erreur de 2ème espèce)

Fin.